



Guia de Hardware

HP Compaq Business PC

Monitorre Conversível dc7600

Número de Peça: 384568-201

Maio de 2005

Este guia fornece informações básicas para atualização deste modelo de computador.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso.

Microsoft e Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

As únicas garantias para produtos e serviços da HP são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma parte deste documento pode ser inferida como constituindo uma garantia adicional. A HP não será responsável por erros técnicos ou editoriais ou por omissões aqui contidas.

Este documento contém informações proprietárias protegidas por leis de direito autoral. Nenhuma parte deste documento deve ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para um outro idioma sem o consentimento prévio, por escrito, da Hewlett-Packard.



ADVERTÊNCIA: O texto apresentado dessa maneira indica que a não observância das orientações poderá resultar em lesões corporais ou morte.



CUIDADO: O texto estabelecido dessa maneira indica que a não observância das instruções pode resultar em danos ao equipamento ou na perda de informações.

Guia de Hardware

HP Compaq Business PC
Minitorre Conversível dc7600

Primeira Edição: Maio de 2005

Número de Peça: 384568-201

Sumário

1 Recursos do Produto

Recursos de Configuração Padrão	1–1
Componentes do Painel Frontal	1–2
Componentes do Painel Traseiro	1–3
Teclado	1–4
Utilização da Tecla com o Logotipo do Windows	1–5
Funções Especiais do Mouse	1–6
Localização do Número de Série	1–6
Conversão da Configuração de Monitor para Desktop	1–7
Conversão de Configuração Desktop para Monitor	1–11

2 Atualizações de Hardware

Recursos para Manutenção	2–1
Advertências e Cuidados	2–1
Bloqueio Inteligente de Tampa	2–2
Utilização da Chave à Prova de Falhas do Bloqueio Inteligente de Tampa	2–2
Remoção do Painel de Acesso do Computador	2–4
Substituição do Painel de Acesso do Computador	2–5
Remoção do Painel Frontal	2–6
Remoção do Painel Frontal	2–7
Remoção das Tampas de Painel	2–8
Instalação de Memória Adicional	2–9
DIMMs	2–9
DDR2-SDRAM DIMMs	2–9
Localização de DIMMs nos Slots	2–10
Instalação de DIMMs	2–11
Instalação ou Remoção de uma Placa de Expansão	2–14
Posições das Unidades	2–21
Instalação de Unidades Adicionais	2–22

Instalação de uma Unidade Óptica ou outro Dispositivo de Armazenamento Removível	2-24
Instalação de uma Unidade de Disco Rígido SATA no Compartimento de Unidade de 3,5 polegadas	2-27
Remoção de uma Unidade do Compartimento de Unidades	2-30

A Especificações

B Substituição da Bateria

C Opções para Trava de Segurança

Instalação de uma Trava de Segurança	C-1
Trava do Cabo	C-1
Cadeado	C-2
Trava Universal do Chassi	C-2

D Descarga Eletrostática

Prevenção contra Danos Eletrostáticos	D-1
Métodos de Aterrramento	D-2

E Orientações Operacionais do Computador, Cuidados de Rotina e Preparação para Transporte

Orientações Operacionais do Computador Cuidados de Rotina	E-1
Precauções com a Unidade Óptica	E-2
Operação	E-2
Limpeza	E-3
Segurança	E-3
Preparação para Transporte	E-3

Índice

Recursos do Produto

Recursos de Configuração Padrão

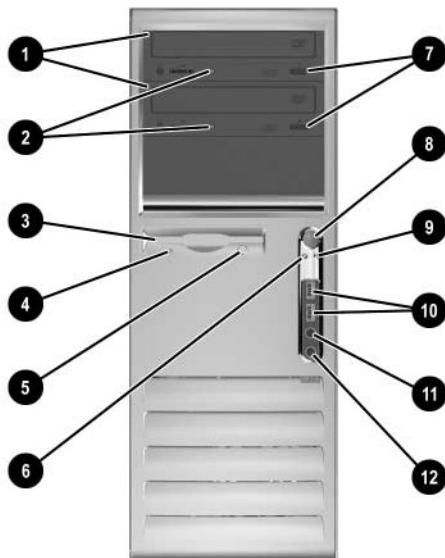
O computador HP Compaq Minitorre Conversível pode facilmente ser convertido em Desktop. Os recursos podem variar dependendo do modelo. Para obter uma lista completa do hardware e software instalado em seu computador, execute o utilitário de diagnósticos (incluído somente em alguns modelos). As instruções para utilizar o utilitário são fornecidas no *Guia de Solução de Problemas* no CD *Documentação e Diagnósticos*.



Configuração de Minitorre Conversível

Componentes do Painel Frontal

A configuração da unidade pode variar dependendo do modelo.



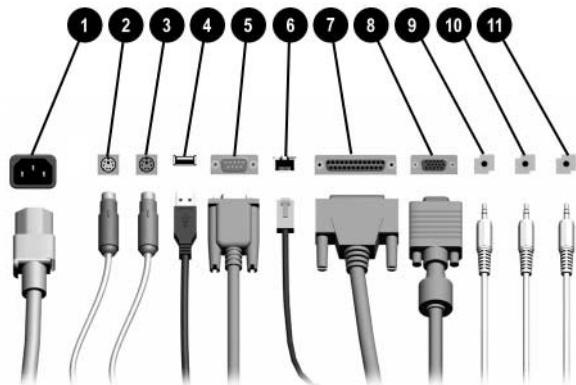
Componentes do Painel Frontal

① Unidades Ópticas	⑦ Botões de Ejeção da Unidade Óptica
② Luzes de Atividade da Unidade Óptica	⑧ Botão de Alimentação de Dois Estados
③ Unidade de Disquete (opcional)	⑨ Luz de Liga/Desliga
④ Luz de Atividade da Unidade de Disquete (opcional)	⑩ Portas USB (Barramento Serial Universal)
⑤ Botão de Ejeção do Disquete (opcional)	⑪ Conector para Fone de Ouvido
⑥ Luz de Atividade da Unidade de Disco Rígido	⑫ Conector do Microfone



Uma unidade óptica é um CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW, ou uma unidade Combo CD-RW/DVD.

Componentes do Painel Traseiro



Componentes do Painel Traseiro

①	Conector do Cabo de Alimentação	⑦	Conector Paralelo
②	Conector PS/2 do Mouse (verde)	⑧	Conector do Monitor
③	Conector PS/2 do Teclado (roxo)	⑨	Conector de saída para dispositivo de áudio com alimentação independente (verde)
④	Barramento Serial Universal (USB)	⑩	Conector de Entrada de Áudio (azul)

Componentes do Painel Traseiro

⑤  Conector Serial

⑪  Conector para Microfone (rosa)

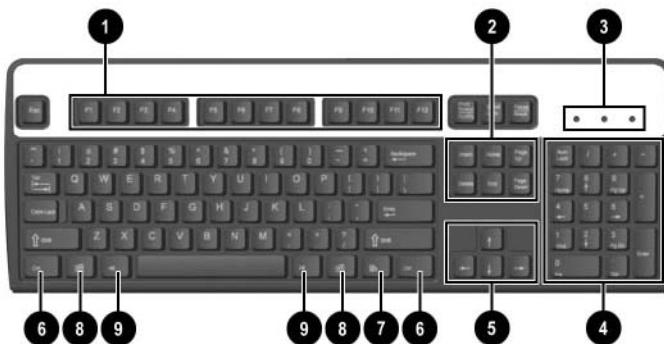
⑥  Conector de Rede RJ-45

 A disposição e a quantidade de conectores podem variar dependendo do modelo.

O conector do monitor na placa do sistema está inativo quando a placa gráfica PCI Express é instalada no computador.

Se uma placa gráfica ADD2 estiver instalada, os conectores na placa e na placa de sistema podem ser usados ao mesmo tempo. Algumas configurações devem ser alteradas em Computer Setup para usar os dois conectores. Para obter mais informações sobre a Ordem de Inicialização, consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD Documentação e Diagnósticos .

Teclado



Componentes do Teclado

① Teclas de Função Executam funções especiais, dependendo do aplicativo de software que está sendo utilizado.

② Teclas de Edição As teclas de edição incluem: Insert, Home, Page Up, Delete, End e Page Down.

③ Luzes de Status Indicam o status das configurações do computador e do teclado (Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock).

Componentes do Teclado

④ Teclas Numéricas	Funcionam como um teclado de calculadora.
⑤ Teclas de Seta	Utilizadas para navegação em um documento ou Web site. Essas teclas movimentam o cursor para a esquerda, para a direita, para cima e para baixo utilizando o teclado em vez do mouse.
⑥ Tecla Ctrl	Utilizada em conjunto com outras teclas; seu efeito depende do software de aplicativo que está sendo utilizado.
⑦ Tecla de Aplicativo*	Utilizada (como o botão direito do mouse) para abrir menus instantâneos em um aplicativo do Microsoft Office. Pode desempenhar outras funções em outros aplicativos de software.
⑧ Tecla com o Logotipo do Windows*	Utilizada para abrir o menu Iniciar no Microsoft Windows. Utilizada em conjunto com outras teclas para desempenhar outras funções.
⑨ Teclas Alt	Utilizadas em conjunto com outras teclas; seu efeito depende do software de aplicativo que está sendo utilizado.

*Teclas disponíveis em regiões geográficas selecionadas.

Utilização da Tecla com o Logotipo do Windows

Utilize a tecla com o Logotipo do Windows em conjunto com outras teclas para executar determinadas funções disponíveis no sistema operacional Windows. Consulte a seção “[Teclado](#)” para identificar a tecla com o logotipo do Windows.

Tecla com o Logotipo do Windows	Exibe ou oculta o menu Iniciar.
Tecla com o Logotipo do Windows + d	Exibe a Área de trabalho.
Tecla com o Logotipo do Windows + m	Minimiza todos os aplicativos abertos.
Shift + Tecla com o Logotipo do Windows + m	Desfaz a ação Minimizar tudo.
Tecla com o Logotipo do Windows + e	Inicia Meu computador.
Tecla com o Logotipo do Windows + f	Inicia a Função Localizar Documento.
Tecla com o Logotipo do Windows + Ctrl + f	Inicia a Função Localizar Computador.
Tecla com o Logotipo do Windows + F1	Inicia a Ajuda do Windows.

Tecla com o Logotipo do Windows + I	Se estiver conectado a um domínio de rede, bloqueia o computador ou, se não estiver conectado a um domínio de rede, permite alternar os usuários.
Tecla com o Logotipo do Windows + r	Inicia a caixa de diálogo Executar.
Tecla com o Logotipo do Windows + u	Inicia o Gerenciador de Utilitários.
Tecla com o Logotipo do Windows + Tab	Ativa o botão seguinte da Barra de Tarefas

Funções Especiais do Mouse

A maioria dos aplicativos de software admite o uso de um mouse. As funções atribuídas a cada botão do mouse dependem dos aplicativos de software que estiver utilizando.

Localização do Número de Série

Cada computador tem um único número de série e um número de Identificação do Produto, localizados na tampa superior do computador. Tenha esses números disponíveis para usar quando entrar em contato com o atendimento ao cliente para obter assistência.

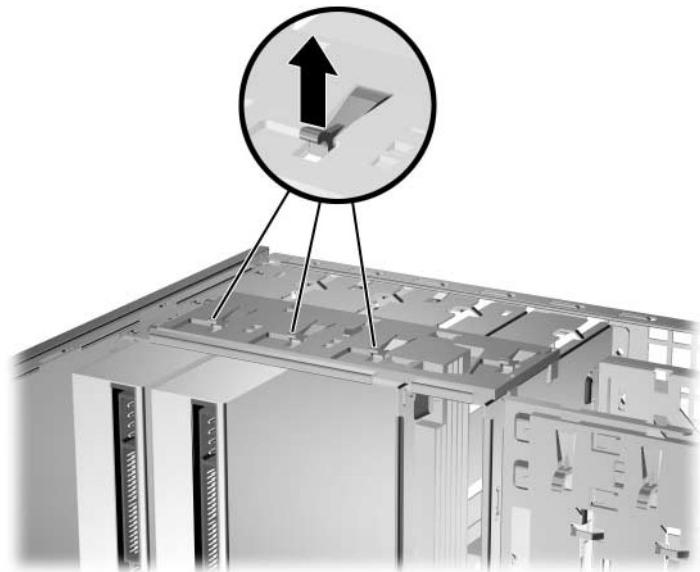


Localização do Número de Série e de Identificação do Produto

Conversão da Configuração de Mitorre para Desktop

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso do computador como descrito na seção “[Remoção do Painel de Acesso do Computador](#)”.
4. Remova o painel frontal como descrito na seção “[Remoção do Painel Frontal](#)”.
5. Desconecte todos os cabos de alimentação e de dados na parte traseira das unidades nos compartimentos de unidades de 5,25 polegadas.

6. Para soltar as unidades do compartimento de unidades de 5,25 polegadas, levante a guia de liberação no suporte verde para trava da unidade. Enquanto levanta a guia de liberação, deslize a unidade para fora do compartimento de unidades. Repita esta etapa para cada unidade de 5,25 polegadas.



Liberação de Unidades de 5,25 polegadas do Compartimento de Unidades (Minitorre)

7. Antes de reinstalar cada unidade no chassis, gire a unidade para que fique perpendicular à unidade interna de 3,5 polegadas. A unidade deve estar paralela ao suporte verde da trava da unidade.



Instalação de uma Unidade na Configuração Desktop

8. Deslize cuidadosamente a unidade no compartimento mais alto disponível até que encaixe em seu lugar. Quando a unidade estiver adequadamente inserida, a trava de unidade irá prendê-la. Repita esta etapa para cada unidade.



CUIDADO: O compartimento de unidades de 5,25 polegadas inferior tem uma profundidade menor em relação aos dois compartimentos superiores. O compartimento inferior admite uma unidade que não tenha mais de 17 cm (6,7 polegadas) de profundidade incluindo os cabos que conectam na parte traseira da unidade. Não tente forçar uma unidade maior, como uma unidade óptica, no compartimento inferior. Isso poderá causar danos à unidade e à placa do sistema.

O uso desnecessário de força durante a instalação de qualquer unidade pode resultar em danos para a unidade.

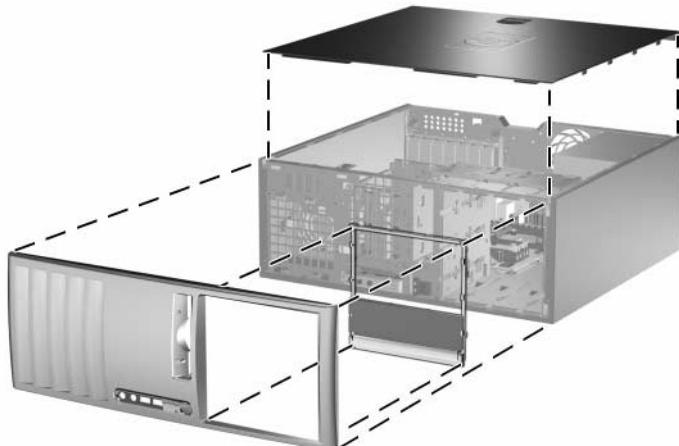
9. Reconecte todos os cabos de alimentação e de dados da unidade no compartimento de unidades de 5,25 polegadas.

10. Remova o subpainel do painel como descrito na seção “[Remoção das Tampas de Painel](#)”.



CUIDADO: Mantenha o subpainel reto quando puxá-lo para fora do painel frontal. Ao puxar o subpainel em ângulo poderá causar danos aos pinos que o alinham com o painel frontal.

11. Recoloque as tampas de painel dentro do subpainel na posição correta para a configuração de desktop.
12. Recoloque o subpainel (girá-lo 90°) com o logotipo na parte inferior, e encaixe-o novamente no painel frontal.

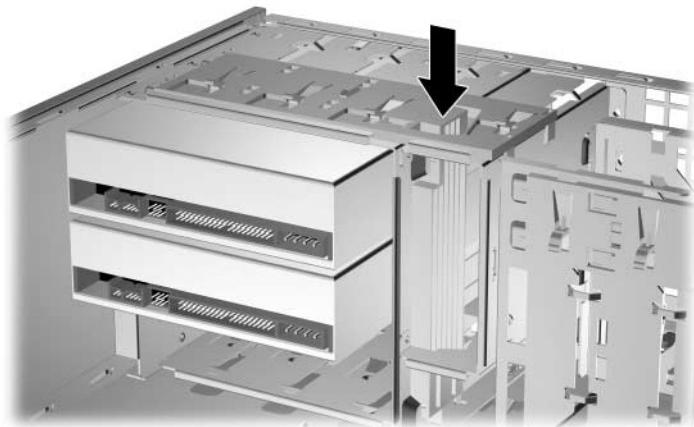


Conversão de Configuração de Minitorre para Desktop

13. Reinstale o painel frontal e o painel de acesso no computador.
14. Reconecte os equipamentos externos.
15. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.

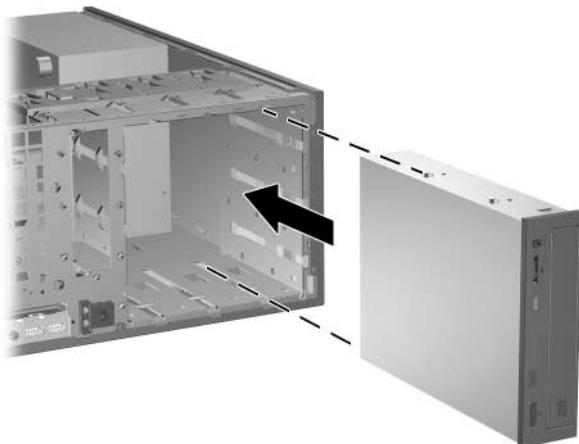
Conversão de Configuração Desktop para Mitorre

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso do computador como descrito na seção “[Remoção do Painel de Acesso do Computador](#)”.
4. Remova o painel frontal como descrito na seção “[Remoção do Painel Frontal](#)”.
5. Desconecte todos os cabos de alimentação e de dados na parte traseira das unidades nos compartimentos de unidades de 5,25 polegadas.
6. Para soltar as unidades do compartimento de unidades de 5,25 polegadas, pressione para baixo na trava de unidade amarela conforme mostrado. Enquanto presiona a trava da unidade, puxe as unidades para fora do compartimento de unidades.



Liberação de Unidades de 5,25 polegadas de seus Compartimentos (Desktop)

7. Antes de reinstalar cada unidade no chassis, gire a unidade para que fique na mesma direção da unidade interna de 3,5 polegadas. A parte inferior da unidade deve estar paralela à trava de unidade amarela.



Instalação de uma Unidade na Configuração Mínitorre

8. Deslize cuidadosamente a unidade no compartimento mais alto disponível até que encaixe em seu lugar. Quando a unidade estiver adequadamente inserida, a trava da unidade irá prendê-la. Repita esta etapa para cada unidade.



CUIDADO: O compartimento de unidades de 5,25 polegadas inferior tem uma profundidade menor em relação aos dois compartimentos superiores. O compartimento inferior admite uma unidade que não tenha mais de 17 cm (6,7 polegadas) de profundidade, incluindo os cabos que conectam na parte traseira da unidade. Não tente forçar uma unidade maior, como uma unidade óptica, no compartimento inferior. Isso poderá causar danos à unidade e à placa do sistema.

O uso desnecessário de força durante a instalação de qualquer unidade pode resultar em danos para a unidade.

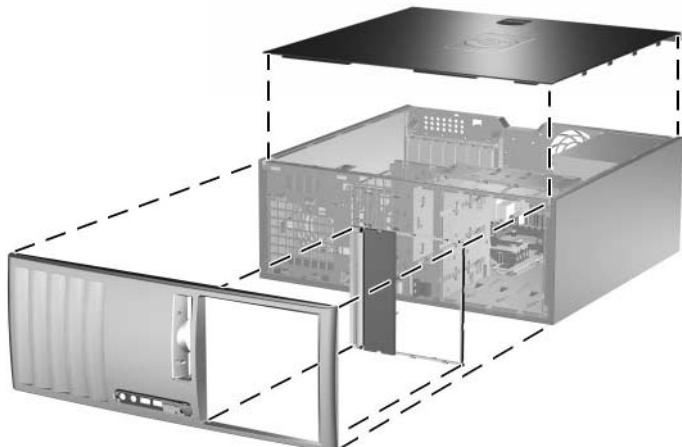
9. Reconecte todos os cabos de alimentação e de dados da unidade no compartimento de unidades de 5,25 polegadas.

10. Remova o subpainel do painel como descrito na seção “[Remoção das Tampas de Painel](#)”.



CUIDADO: Mantenha o subpainel reto quando puxá-lo para fora do painel frontal. Ao puxar o subpainel em ângulo poderá causar danos aos pinos que o alinham com o painel frontal.

11. Recoloque as tampas de painel dentro do subpainel na posição correta para a configuração de desktop.
12. Recoloque o subpainel (gire-o 90°) com o logotipo na parte inferior, e encaixe-o novamente no painel frontal.



Conversão de Configuração Desktop para Minitorre

13. Reinstale o painel frontal e o painel de acesso no computador.
14. Reconecte os equipamentos externos.
15. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.

Atualizações de Hardware

Recursos para Manutenção

O computador tem recursos que facilitam a atualização e manutenção. Nenhuma ferramenta é necessária para executar a maioria dos procedimentos de instalação descritos neste capítulo.

Advertências e Cuidados

Antes de efetuar atualizações, leia cuidadosamente todas as instruções aplicáveis, cuidados e advertências existentes neste guia.



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de lesões provocadas por choque elétrico e/ou superfícies quentes, desconecte o cabo de alimentação da tomada e deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento, não conecte plugues telefônicos ou de telecomunicações nos conectores do controlador de interface de rede (NIC).



CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou dos equipamentos opcionais. Antes de iniciar esses procedimentos, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado. Consulte o [Apêndice D, “Descarga Eletrostática”](#) para obter mais informações.



CUIDADO: Quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação de CA, a placa do sistema é continuamente alimentada. Você deve desconectar o cabo de alimentação da fonte de energia antes de abrir o computador, a fim de evitar danos à placa de sistema ou a outro componente do sistema.

Bloqueio Inteligente de Tampa



O Bloqueio Inteligente de Tampa é um recurso opcional disponível somente em determinados modelos.

O Bloqueio Inteligente de Tampa é uma trava para a tampa do computador, controlável por software através de uma senha de configuração. Essa trava evita o acesso não-autorizado aos componentes internos do computador. O computador é fornecido com o Bloqueio Inteligente de Tampa na posição destravado. Para obter mais informações sobre o Bloqueio Inteligente de Tampa, consulte o *Guia de Gerenciamento do Desktop* no CD *Documentação e Diagnósticos*.

Utilização da Chave à Prova de Falhas do Bloqueio Inteligente de Tampa

Se o Bloqueio Inteligente de Tampa for ativado e não for possível digitar a senha para desativá-lo, será necessário utilizar uma Chave à Prova de Falhas para Bloqueio Inteligente de Tampa a fim de abrir a tampa do computador. A chave será necessária para acessar os componentes internos do computador em qualquer uma das seguintes circunstâncias:

- Falta de energia
- Falha na inicialização
- Falha em algum componente do PC (por exemplo, no processador ou na fonte de alimentação)
- Esquecimento da senha



A Chave à Prova de Falhas para Bloqueio Inteligente de Tampa é uma ferramenta especializada que pode ser obtida na HP. Seja cauteloso e solicite essa chave antes de precisar dela.

Para obter uma Chave à Prova de Falhas:

- Entre em contato com um revendedor ou uma assistência técnica autorizada HP. Solicite o Número de Peça 166527-001 para a chave estilo chave de boca ou o Número de Peça 166527-002 para uma ponteira de chave de parafusar.
- Consulte o Web site da HP (www.hp.com.br) para obter mais informações sobre pedidos.
- Ligue para o número apropriado listado na garantia.

Para abrir o painel de acesso com o Bloqueio Inteligente de Tampa acionado:

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Utilizando a Chave à Prova de Falhas remova os dois parafusos à prova de violação que prendem o Bloqueio Inteligente de Tampa no chassi.



Remoção dos Parafusos do Bloqueio Inteligente de Tampa

4. Remova o painel de acesso. Consulte o “[Remoção do Painel de Acesso do Computador](#).”

Para instalar o Bloqueio Inteligente de Tampa novamente, fixe-o no lugar com os parafusos à prova de violação.

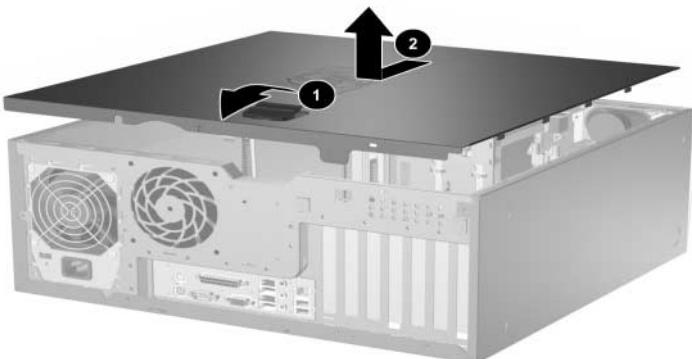
Remoção do Painel de Acesso do Computador

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
3. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.



CUIDADO: Antes de remover a tampa do computador, verifique se ele está desligado e se o cabo de alimentação está desconectado da tomada.

4. Deite o computador em sua base maior para obter mais estabilidade.
5. Levante a alça do painel de acesso ①, deslize o painel de acesso para trás aproximadamente 2,5 cm (1 polegada) e, em seguida, remova-o da unidade. ②.



Remoção do Painel de Acesso do Computador

Substituição do Painel de Acesso do Computador

1. Deite o computador em sua base maior para obter mais estabilidade.
2. Alinhe as guias do painel de acesso com os slots do chassis e deslize o painel de acesso para frente até travá-las no lugar.

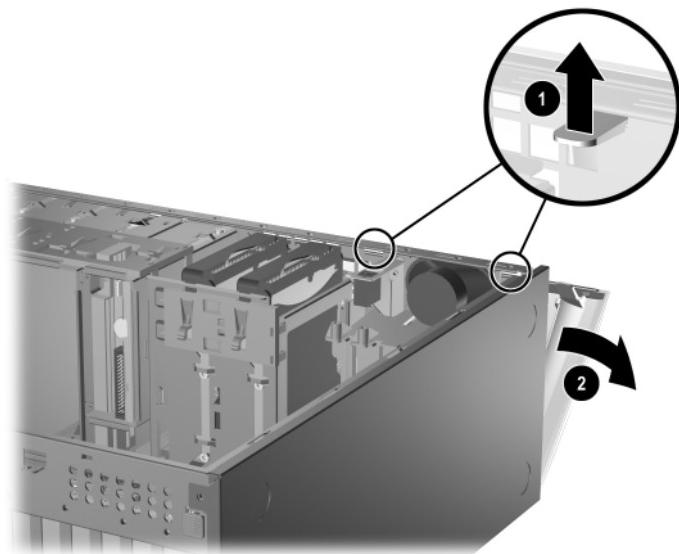


Substituição do Painel de Acesso do Computador

3. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.

Remoção do Painel Frontal

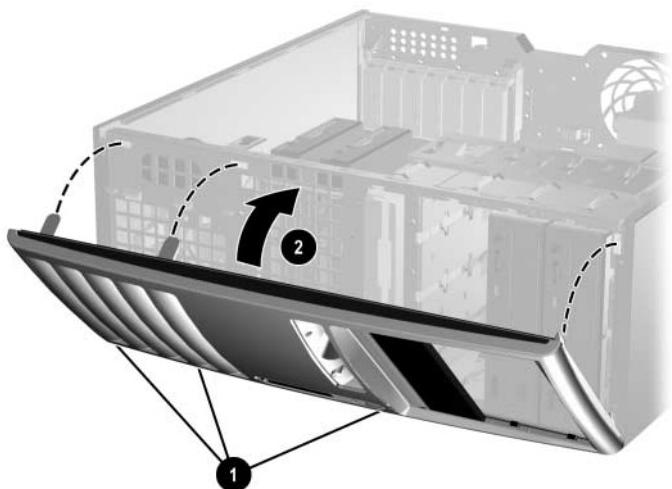
1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso do computador.
4. Empurre para cima as duas guias de liberação 1, depois gire e puxe o painel frontal para fora do chassi para soltá-las 2.



Remoção do Painel Frontal

Remoção do Painel Frontal

Ao substituir o painel frontal, verifique se os furos da dobradiça estão encaixados adequadamente no chassi **1** e gire o painel frontal de volta à posição original **2**.



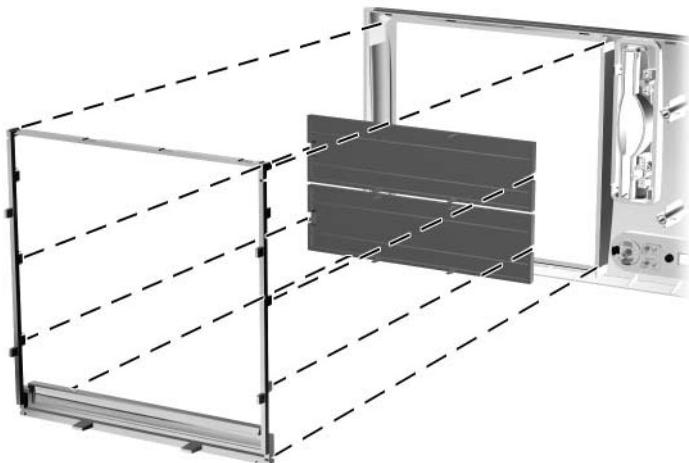
Substituição do Painel Frontal

Remoção das Tampas de Painel

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso do computador e remova o painel frontal.
4. Puxe delicadamente o subpainel, com a tampa do painel travada, para fora do painel frontal e remova a tampa do painel, se desejar.



CUIDADO: Mantenha o subpainel reto quando puxá-lo para fora do painel frontal. Se o subpainel for puxado em um ângulo diferente, isso pode danificar os pinos que o alinham com o painel frontal.



Remoção das Tampas de Painel do Subpanel (A Ilustração mostra um Desktop)



Ao substituir o subpanel, verifique se os pinos de alinhamento e quaisquer tampas de painel estão na posição correta. O logotipo do subpanel deve estar localizado na parte inferior do subpanel quando posicionado corretamente.

Instalação de Memória Adicional

O computador é fornecido com módulos de memória duplos em linha (DIMMs) de memória de acesso aleatório dinâmica e síncrona com taxa dupla de dados (DDR2-SDRAM).

DIMMs

Os soquetes de memória na placa do sistema podem receber até quatro DIMMs padrão de mercado. Esses soquetes de memória contêm pelo menos um DIMM pré-instalado. Para obter a máxima capacidade de memória, é possível instalar na placa do sistema até 4 GB de memória configurada em modo de dois canais com alto desempenho.

DDR2-SDRAM DIMMs

Para o funcionamento correto do sistema, os DIMMs DDR2-SDRAM devem ter:

- padrão da indústria de 240 pinos
- sem buffer PC2-4200 533 MHz
- 1,8 volt DDR2-SDRAM DIMMs

Os DIMMs DDR2-SDRAM também devem:

- admitir latância 4 CAS (CL = 4) para DDR2/533 MHz
- conter as informações obrigatórias JEDEC SPD

Além disso, o computador admite:

- tecnologias de memórias não-ECC de 256 Mbits, 512 Mbits e 1 Gbit.
- DIMMs de um ou dois lados
- DIMMs fabricados com dispositivos DDR x8 e x16; não são admitidos DIMMs fabricados com SDRAM x4



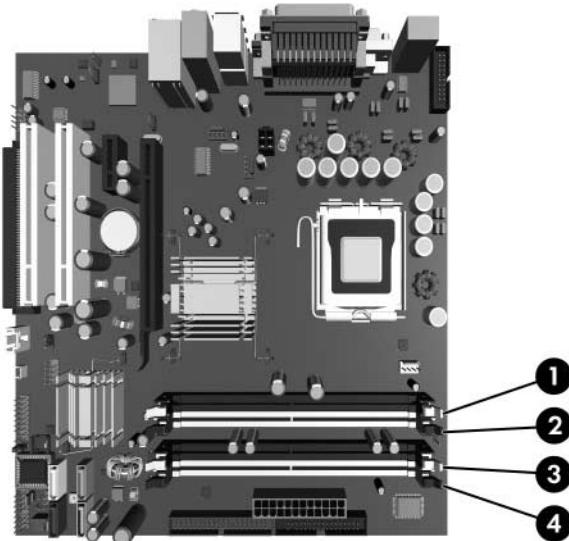
O sistema não será inicializado se forem instalados módulos de memória DIMM não admitidos.

Localização de DIMMs nos Slots

O sistema operará automaticamente no modo de um canal, modo Assimétrico de dois canais ou no modo Entrelaçado de dois canais, modo de maior desempenho, dependendo de como os DIMMs estiverem instalados.

- O sistema irá operar em modo de um canal se os slots DIMM estiverem com módulos instalados em apenas um canal.
- O sistema funcionará no modo Assimétrico de dois canais se a capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal A não for igual à capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal B.
- O sistema funcionará em modo Entrelaçado de dois canais de maior desempenho se a capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal A for igual à capacidade total de memória dos DIMMs instalados no Canal B. Entretanto, a tecnologia e a largura do dispositivo poderão variar entre os canais. Por exemplo, se o Canal A estiver com dois DIMMs de 256 MB instalados e o Canal B com um DIMM de 512 MB, o sistema irá operar no modo Entrelaçado.
- Em qualquer modo, a velocidade operacional máxima é determinada pelo DIMM de menor velocidade existente no sistema.

Há quatro slots DIMM na placa do sistema, com dois slots por canal. Os slots são rotulados como XMM1, XMM2, XMM3 e XMM4. Os slots XMM1 e XMM2 operam no Canal A de memória. Os slots XMM3 e XMM4 operam no Canal B de memória.



Localização dos Slots DIMM

Item	Descrição	Cor do Slot
①	Slot DIMM XMM1, Canal A	Preta
②	Slot DIMM XMM2, Canal A	Branco
③	Slot DIMM XMM3, Canal B	Preta
④	Slot DIMM XMM4, Canal B	Branco

Instalação de DIMMs



CUIDADO: Os slots para módulos de memória apresentam contatos metálicos dourados. Ao fazer a atualização da memória, é importante utilizar módulos de memória com contatos metálicos dourados para evitar corrosão e/ou oxidação resultante do contato entre metais incompatíveis.



CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou das placas opcionais. Antes de iniciar esses procedimentos, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado. Para mais informações, consulte o [Apêndice D, "Descarga Eletrostática"](#).



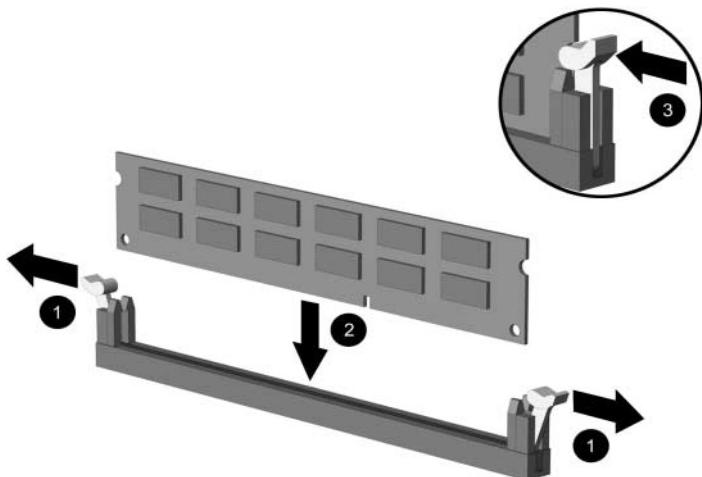
CUIDADO: Ao manipular um módulo de memória, tenha cuidado para não tocar em nenhum dos contatos. Isso poderá danificar o módulo.

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
 2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
 3. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
 4. Remova o painel de acesso do computador.
 5. Localize os slots dos módulos de memória na placa do sistema.
-



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de lesões provocadas por superfícies quentes, deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.

6. Abra as duas travas do slot do módulo de memória ① e, em seguida, insira o módulo de memória no slot ②.



Instalação de um DIMM

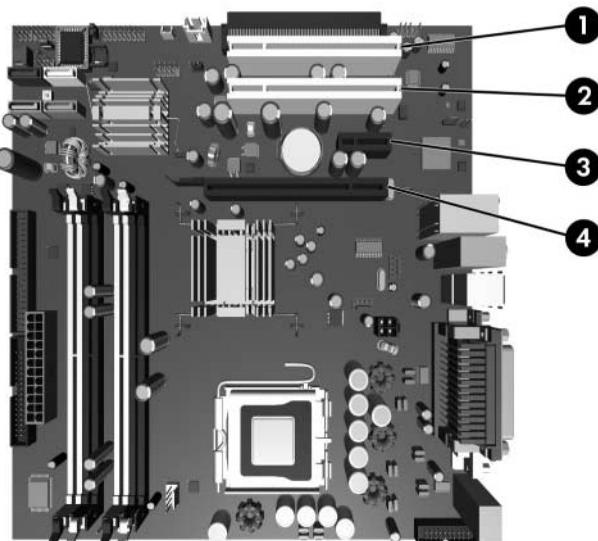
-
-  O módulo de memória só pode ser instalado de uma maneira. Alinhe a ranhura existente no módulo com a guia no slot de memória.
-
-  Para obter o máximo em desempenho, instale os módulos de memória nos slots de modo que a capacidade de memória do Canal A seja igual à capacidade de memória do Canal B. Por exemplo, caso exista um DIMM pré-instalado no slot XMM1 e estiver instalando um segundo DIMM, recomenda-se instalar um DIMM com igual capacidade de memória no slot XMM3 ou XMM4.
-
7. Pressione o módulo no slot, verificando se está totalmente inserido e encaixado adequadamente. Verifique se as travas estão na posição fechada ③.

8. Repita as etapas 6 e 7 para instalar quaisquer módulos adicionais.
9. Reinstale o painel de acesso.
10. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.

O computador reconhecerá automaticamente a memória adicional na próxima vez em que for ligado.

Instalação ou Remoção de uma Placa de Expansão

O computador dispõe de dois slots padrão PCI que podem receber placas de expansão com até 17,46 cm (6,875 polegadas) de comprimento. O computador também dispõe de um slot de expansão PCI Express x1 e um PCI Express x16.



Localização dos Slots de Expansão

Item	Descrição
①	Slot de expansão PCI
②	Slot de expansão PCI
③	Slot de expansão PCI Express x1
④	Slot de expansão PCI Express x16



Alguns modelos incluem uma extensão PCI opcional que permite adicionar dois slots de expansão PCI na placa totalizando quatro slots de expansão PCI.

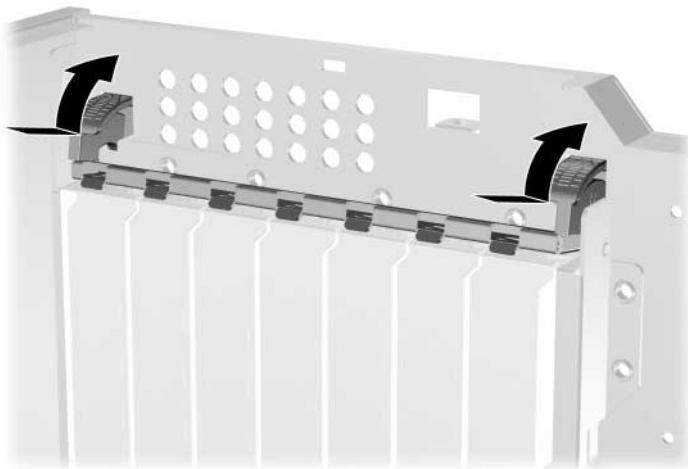


É possível instalar uma placa de expansão PCI Express x1, x4, x8 ou x16 no slot de expansão PCI Express x16.

Para instalar uma placa de expansão:

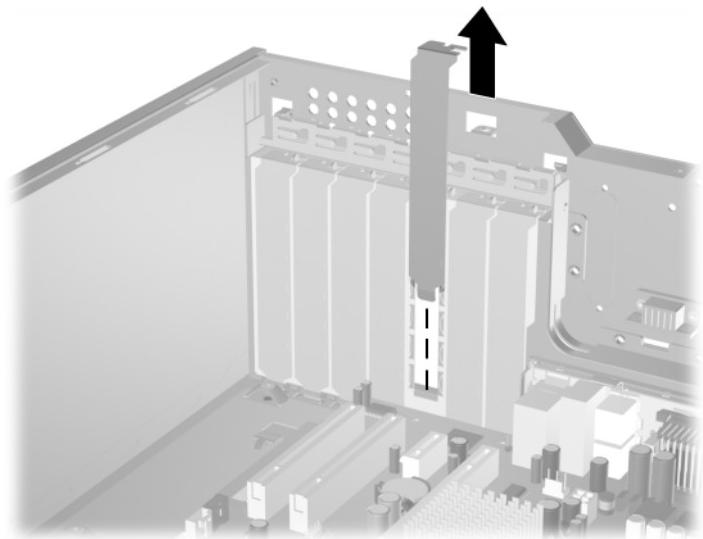
1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
3. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
4. Remova o painel de acesso do computador.

5. Localize o correto slot de expansão vazio na placa do sistema e o correspondente slot de expansão na parte traseira do chassi do computador.
6. Empurre para baixo e retire as duas travas giratórias verdes no interior do chassi e levante a trava de retenção da placa de expansão.



Abertura do Dispositivo de Retenção do Slot de Expansão

7. Antes de instalar uma placa de expansão, remova a tampa dos slots de expansão ou a placa de expansão existente.
 - a. Para instalar uma placa de expansão em um slot vazio, remova a tampa da placa de expansão apropriada na parte traseira do chassi. Levante a tampa do slot de expansão do slot.

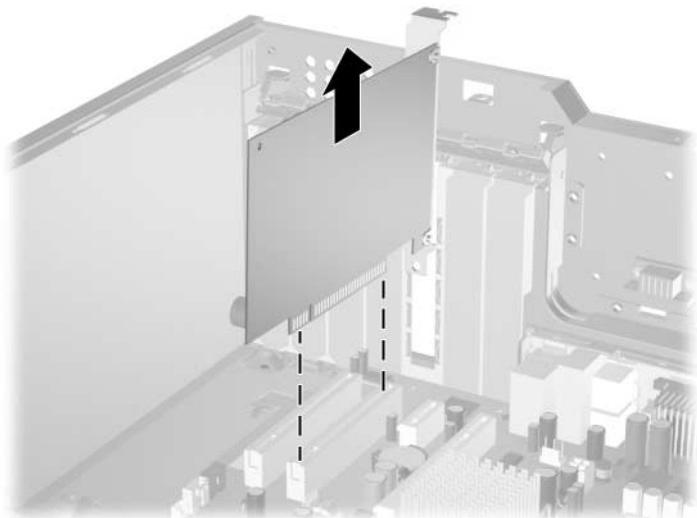


Remoção da Tampa do Slot de Expansão

- b. Caso esteja removendo uma placa PCI padrão, segure a placa em ambos os extremos e, cuidadosamente, movimente a placa para frente e para trás até soltar seus conectores. Levante a placa diretamente para cima para removê-la. Tenha cuidado para não arranhar a placa em outros componentes.



Antes de remover uma placa de expansão instalada, desconecte quaisquer cabos conectados à placa de expansão.

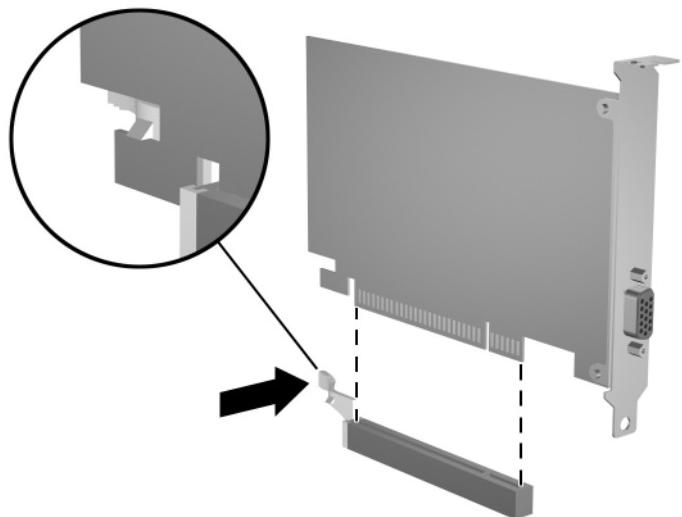


Remoção de uma Placa de Expansão PCI Padrão

- c. Para remover uma placa PCI Express x16, puxe a alavanca retentora localizada na parte traseira do slot de expansão e, cuidadosamente, movimente a placa para frente e para trás até soltar seus conectores. Levante a placa diretamente para cima para removê-la. Tenha cuidado para não arranhar a placa em outros componentes.



Antes de remover uma placa de expansão instalada, desconecte quaisquer cabos conectados à placa de expansão.



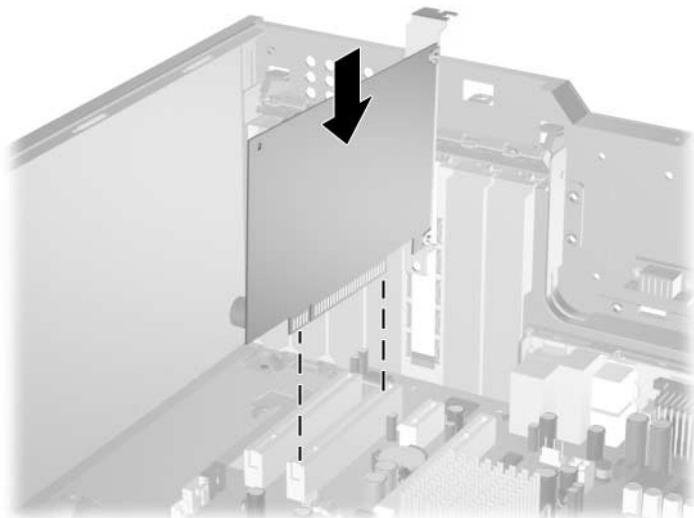
Remoção de uma Placa de Expansão PCI Express x16

8. Guarde a placa em sua embalagem antiestática.
9. Se não estiver instalando uma nova placa de expansão, feche a abertura com uma tampa de slot de expansão.



CUIDADO: Após remover uma placa de expansão, é necessário substituí-la por uma nova placa de expansão ou por uma tampa para que haja o correto resfriamento dos componentes internos durante o funcionamento do computador.

10. Para instalar uma nova placa de expansão, deslize o suporte metálico no extremo da placa para baixo no slot na parte traseira do chassi e pressione firmemente a placa para baixo no slot da placa do sistema.



Instalação de uma Placa de Expansão

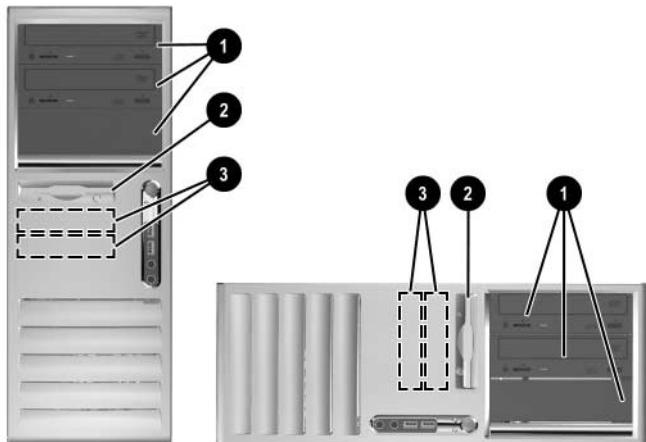


Quando for instalar uma placa de expansão, certifique-se de pressioná-la firmemente na placa verificando se está totalmente inserida e encaixada adequadamente no slot da placa de expansão.

11. Feche a trava de retenção da placa de expansão, verificando que se encaixe firmemente em seu lugar.

12. Conecte os cabos externos na placa instalada, se necessário. Conecte os cabos internos na placa do sistema, se necessário. Se a placa requer áudio, conecte o cabo de áudio no conector da placa de sistema identificada como “Aux” (localizado na direção da borda da placa do sistema na parte frontal dos slots PCI).
13. Reinstale o painel de acesso do computador.
14. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.
15. Reconfigure o computador, se necessário. Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD *Documentação e Diagnósticos*, para obter informações sobre como usar o utilitário Computer Setup.

Posições das Unidades



Posição das Unidades em Configuração de Desktop e Minitorre

- ① Três compartimentos de 5,25 polegadas de meia altura para unidades opcionais
(um suporte de montagem para unidade de disco rígido opcional para estes compartimentos de unidade está disponível na HP)
- ② Um compartimento de unidade padrão de 3,5 polegadas de um terço de altura (a ilustração apresenta uma unidade de disquete de 1,44 MB)*
- ③ Dois compartimentos internos de 3,5 polegadas de um terço de altura para unidades de disco rígido

* Dependendo da configuração do computador, é possível ter uma tampa de painel nesta posição. Se não houver uma unidade neste slot, é possível optar pela instalação de um dispositivo de 3,5 polegadas (como uma unidade de disquete, disco rígido ou Zip) posteriormente.

Para verificar o tipo e tamanho da capacidade dos dispositivos de armazenamento instalados no computador, execute o utilitário Computer Setup. Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD Documentação e Diagnósticos, para obter mais informações.

Instalação de Unidades Adicionais

O computador admite até seis unidades, as quais podem ser instaladas em várias configurações.

Ao instalar unidades adicionais, siga as seguintes instruções:

- A unidade de disco rígido principal Serial ATA (SATA) deve estar conectada no controlador primário na placa do sistema identificado como P60 SATA 0. Conecte uma segunda unidade de disco rígido SATA no controlador secundário SATA identificado como P61 SATA 1. Conecte uma terceira unidade SATA na P62 SATA 2 e a quarta unidade SATA na P63 SATA 3. A HP não admite conexão de SATA e unidade de disco rígido PATA de 3,5 polegadas no mesmo sistema.

- Conecte os dispositivos de expansão ATA Paralela (PATA), tais como unidades ópticas, unidades de fita IDE e unidades Zip no controlador PATA (rotulado como P20 PRIMARY IDE) utilizando um cabo padrão de 80 condutores.
- É possível instalar tanto uma unidade de um terço de altura quanto uma de meia altura em um compartimento de meia altura.
- Pode instalar os parafusos-guia para garantir que a unidade ficará alinhada e fixada corretamente no respectivo compartimento de unidade. A HP fornece parafusos guia adicionais com o computador. A unidade de disco rígido utiliza parafusos padrão 6-32, quatro dos quais estão instalados no suporte da unidade de disco rígido embaixo do painel de acesso. Todas as outras unidades utilizam parafusos métricos M3, oito estão instalados no suporte da unidade de disquete embaixo do painel de acesso. Os parafusos métricos fornecidos pela HP são pretos. Os parafusos padrão fornecidos pela HP são prateados.

CUIDADO: Para evitar a perda de trabalho e danos ao computador ou à unidade:

- Se você estiver inserindo ou removendo uma unidade de disco rígido, desligue o sistema operacional adequadamente, desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação. Não remova uma unidade de disco rígido com o computador ligado ou em modo de Espera.
 - Antes de manipular uma unidade, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo. Ao manipular uma unidade, evite tocar em seu conector. Para obter mais informações sobre como evitar danos eletrostáticos, consulte o [Apêndice D, "Descarga Eletrostática."](#)
 - Manipule uma unidade com cuidado; não a deixe cair.
 - Não use força excessiva ao inserir uma unidade.
 - Evite expor uma unidade de disco rígido a líquidos, temperaturas extremas ou produtos que tenham campos magnéticos, como monitores ou alto-falantes.
 - Se for necessário enviar uma unidade pelo correio, coloque-a em um envelope com bolhas de plástico ou em outra embalagem de proteção e cole no pacote a etiqueta "Frágil: Manuseie com Cuidado".
-

Instalação de uma Unidade Óptica ou outro Dispositivo de Armazenamento Removível

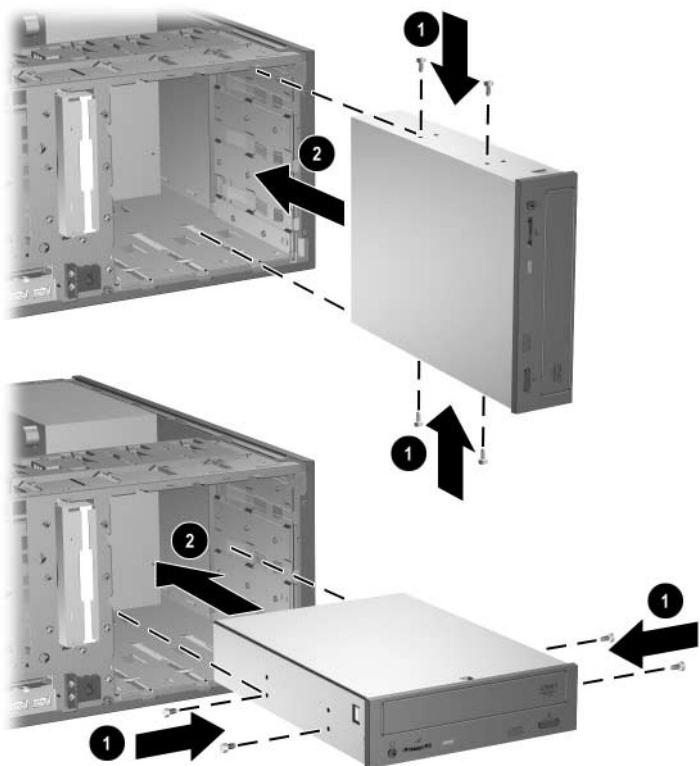


As unidades CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ou CD-RW/DVD Combo são unidades ópticas.

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
 2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e remova o painel de acesso do computador.
 3. Remoção do painel frontal.
 4. Instale dois parafusos-guia nos orifícios inferiores de cada lado da unidade de disco ①.
-



As unidades de disco óptico e de disquete utilizam parafusos-guia métricos M3. São fornecidos oito parafusos-guia métricos adicionais no suporte de unidade de disquete embaixo do painel de acesso. Os parafusos métricos fornecidos pela HP são pretos.



Instalação de uma Unidade de 5,25 polegadas na Minitorre (superior) e Desktop (inferior)

5. Instale a unidade no compartimento de unidades desejado, deslizando-a na parte frontal da caixa da unidade ②; a trava de unidade prende automaticamente a unidade no compartimento.



CUIDADO: O compartimento de unidades de 5,25 polegadas inferior tem uma profundidade menor em relação aos dois compartimentos superiores. O compartimento inferior admite uma unidade que não tenha mais de 17 cm (6,7 polegadas) de profundidade incluindo os cabos que conectam na parte traseira da unidade. Não tente forçar uma unidade maior, como uma unidade óptica, no compartimento inferior. Isso poderá causar danos à unidade e à placa do sistema.

O uso desnecessário de força durante a instalação de qualquer unidade pode resultar em danos para a unidade.



Se estiver instalando uma terceira unidade opcional no compartimento para unidades de 5,25 polegadas inferior, deve também instalar uma placa de expansão com controlador IDE e cabo de dados (não fornecido) porque o controlador IDE secundário admite somente duas unidades.



Se estiver instalando uma terceira unidade opcional, pode haver necessidade de remover a correia que envolve os conectores de alimentação adicionais.

6. Conecte os cabos de alimentação e de dados na parte traseira da unidade.



Conexão de Cabos da Unidade

7. Remova a tampa de painel apropriada do subpanel no interior do painel frontal. Consulte a seção “[Remoção das Tampas de Painel](#)” para obter mais informações.
8. Reinstale o painel de acesso e o painel frontal no computador.
9. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.

10. Reconfigure o computador, se necessário. Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD *Documentação e Diagnósticos*, para obter informações sobre como utilizar o utilitário Computer Setup.

Instalação de uma Unidade de Disco Rígido SATA no Compartimento de Unidade de 3,5 polegadas



Se estiver substituindo uma unidade de disco rígido, lembre-se de fazer backup dos dados da unidade de disco antiga antes de removê-la para que possa instalar os dados na nova unidade de disco rígido.



A HP não admite conexão de SATA e unidade de disco rígido PATA de 3,5 polegadas no mesmo sistema.

Para instalar uma unidade de disco rígido em um compartimento de unidades de 3,5 polegadas:

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e remova o painel de acesso do computador.
3. Instale quatro parafusos-guia padrão 6-32, dois de cada lado da unidade.

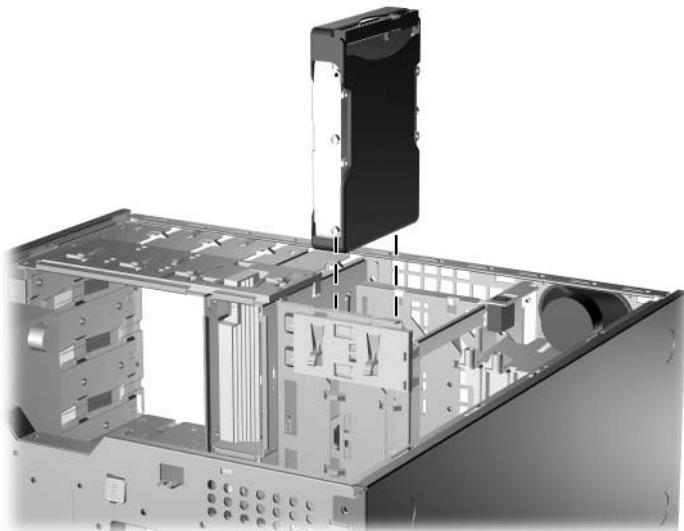


Instalação de Parafusos-Guia na Unidade de Disco Rígido



A unidade de disco rígido utiliza parafusos-guia padrão 6-32. Quatro parafusos-guia extra estão instalados no suporte da unidade de disco rígido embaixo do painel de aceso. Os parafusos padrão fornecidos pela HP são prateados. Todas as outras unidades utilizam parafusos métricos M3, oito estão instalados no suporte da unidade de disquete embaixo do painel de acesso. Os parafusos métricos fornecidos pela HP são pretos.

4. Deslize a unidade de disco rígido para dentro da unidade; a trava de unidade prende automaticamente a unidade no compartimento.

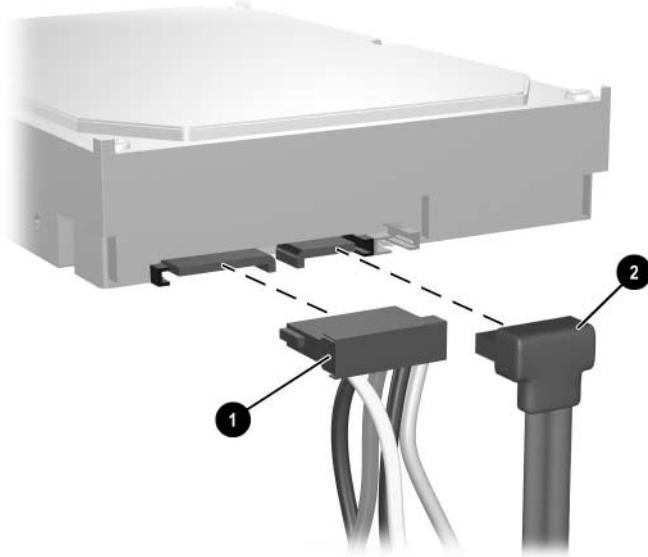


Instalação de uma Unidade de Disco Rígido no Compartimento de Unidade de Disco Rígido



CUIDADO: Verifique se os parafusos-guia estão alinhados com os slots guia na caixa da unidade. O uso desnecessário de força durante a instalação de qualquer unidade no compartimento de unidade pode resultar em danos para a unidade.

5. Conecte o cabo de alimentação **1** e o cabo de dados **2** na unidade de disco rígido.



Conexão do Cabo de Alimentação e Cabo de Dados em Unidades de Disco Rígido SATA

6. Conecte a extremidade oposta do cabo de dados no conector apropriado da placa do sistema.



Caso o sistema só disponha de uma unidade de disco rígido SATA, a unidade de disco rígido deve ser conectada no conector rotulado como P60 SATA 0 para evitar problemas de desempenho do disco rígido. Se adicionar uma segunda unidade de disco rígido, conecte o cabo de dados no conector da placa do sistema rotulado como P61 SATA 1.

7. Reinstale o painel de acesso do computador.
8. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.

9. Reconfigure o computador, se necessário. Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD *Documentação e Diagnósticos*, para obter informações sobre como utilizar o utilitário Computer Setup.



Se substituir a unidade de disco rígido primária, insira o CD *Restore Plus!*, para restaurar o sistema operacional, drivers de software, e quaisquer aplicativos pré-instalados no computador. Siga as instruções no guia que acompanha o CD *Restore Plus!*. Quando o processo estiver concluído, restaure os arquivos pessoais que copiou antes da substituição da unidade de disco rígido.

Remoção de uma Unidade do Compartimento de Unidades

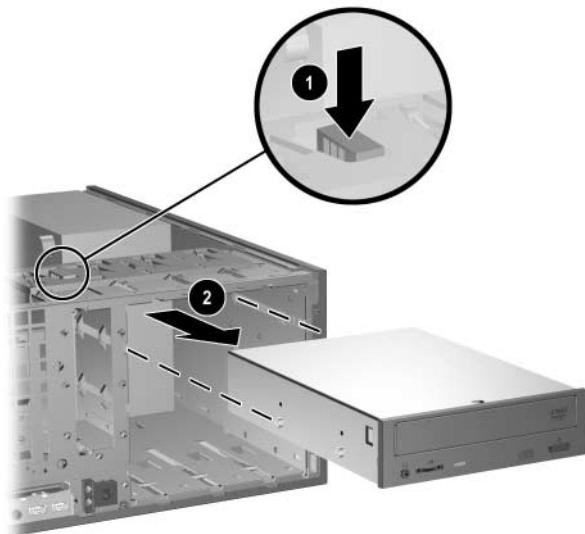
1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, reinicie o computador e use o utilitário Computer Setup para destravá-lo.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e remova o painel de acesso do computador.
3. Remoção do painel frontal.
4. Desconecte os cabos de alimentação e de dados na parte traseira da unidade.



CUIDADO: Ao remover os cabos, puxe a guia ou o conector em vez do cabo para evitar danos aos cabos.

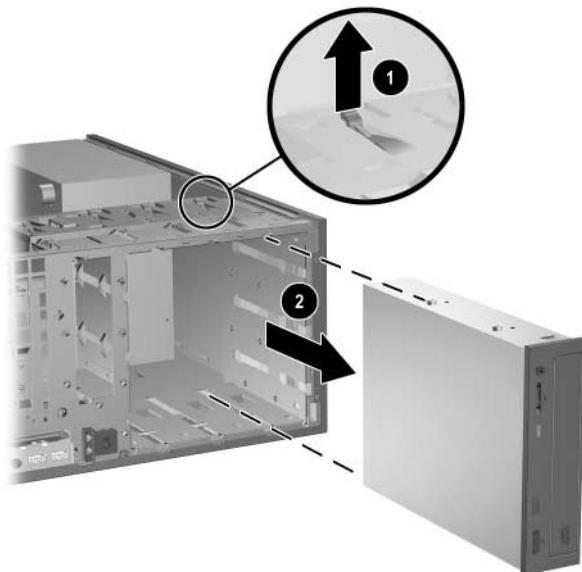
5. Remova a unidade do compartimento de unidades como apresentado a seguir:

- ❑ Para remover uma unidade óptica na configuração desktop, pressione para baixo o mecanismo de bloqueio de unidade amarelo **1** e deslize a unidade no compartimento de unidade **2**.



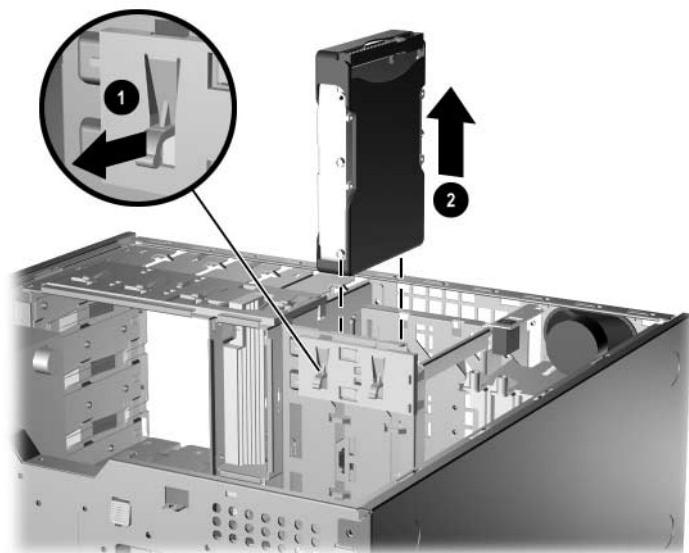
Remoção da Unidade Óptica na Configuração de Desktop

- ❑ Para remover uma unidade de disquete ou uma unidade óptica na configuração de minitorre, puxe o mecanismo de bloqueio de unidade verde **1** da unidade específica e deslize a unidade para fora do compartimento **2**.



Remoção de uma Unidade de Disquete ou uma Unidade Óptica na Configuração de Minitorre (Ilustração mostra uma Unidade Óptica)

- ❑ Para remover uma unidade de disco rígido, puxe o mecanismo verde de bloqueio da unidade ① e deslize a unidade para fora do compartimento ②.



Remoção de uma Unidade de Disco Rígido

6. Armazene a unidade removida em uma embalagem antiestática.

Especificações

Minitorre Conversível HP Compaq

Dimensões do Desktop

Altura	6,6 polegadas	16,7 cm
Largura	17,65 polegadas	44,8 cm
Profundidade (a profundidade aumentará se o computador estiver equipado com um suporte de segurança de porta)	17,8 polegadas	45,2 cm

Dimensões da Torre

Altura	17,65 polegadas	44,8 cm
Largura	6,6 polegadas	16,7 cm
Profundidade (a profundidade aumentará se o computador estiver equipado com um suporte de segurança de porta)	17,8 polegadas	45,2 cm

Peso Aproximado

35 libras 15,9 kg

Peso Suportado (carga máxima distribuída somente para configuração de Desktop)

100 libras 45,5 kg

Faixa de Temperatura

Em operação	50° a 95°F	10° a 35°C
Fora de operação	-22° a 140°F	-30° a 60°C

Umidade Relativa (não condensada)

Em operação	10-90%	10-90%
Fora de operação (38,7°C máx, em termômetro de bulbo úmido)	5-95%	5-95%

Monitorre Conversível HP Compaq (Continuação)

Altitude Máxima (despressurizada)

Em operação	10.000 pés	3.048 m
Fora de operação	30.000 pés	9.144 m



A temperatura em operação é reduzida 1° C por cada 300 m (1.000 pés) a 3.000 m (10.000 pés) acima do nível do mar, sem exposição direta à luz solar. A taxa máxima de alteração é 10° C por hora. O limite máximo pode ser restringido pelo tipo e número de opções instaladas.

Dissipação de Calor

Máxima	1.916 BTU/h	483 kg-cal/h
Normal (inativo)	375 BTU/h	95 kg-cal/h

Fonte de Alimentação

	115V	230V
Faixa de Tensão Operacional*	90-264 VCA	90-264 VCA
Faixa de Tensão Nominal	100-240 VCA	100-240 VCA
Freqüência de Linha Nominal	50-60 Hz	50-60 Hz

Potência de Saída

365 W 365 W

Corrente de Entrada Nominal (máxima)*

6A a 100 VCA 3A a 200 VCA

*Este sistema utiliza uma fonte de alimentação com fator de correção de potência ativa. Essa condição permite que o sistema seja aprovado pelos requisitos da marca CE para uso nos países da União Européia. A fonte de alimentação com fator de correção de potência ativa tem o benefício adicional de não precisar de um interruptor de seleção de tensão de entrada.

Substituição da Bateria

A bateria que acompanha o computador fornece energia ao relógio em tempo real. Ao substituir a bateria, utilize uma que seja equivalente à bateria instalada originalmente no computador. O computador vem com uma bateria plana de lítio de 3 volts.



A vida útil da bateria de lítio poderá ser prolongada se o computador for conectado a uma tomada de CA ativa. A bateria de lítio é utilizada apenas quando o computador NÃO está conectado à fonte de alimentação de CA.



ADVERTÊNCIA: O computador possui uma bateria interna de lítio e dióxido de manganês. Há riscos de incêndio e queimaduras se a bateria não for manipulada apropriadamente. Para reduzir o risco de lesões:

- Não tente recarregar a bateria.
- Não a exponha a temperaturas superiores a 60°C (140°F).
- Não a desmonte, amasse, fure, descarte no fogo ou na água e não provoque curto circuito em seus contatos externos.
- Substitua a bateria somente por peças sobressalentes da HP designadas para este produto.



CUIDADO: Antes de substituir a bateria, é importante fazer backup das configurações de CMOS do computador. Quando a bateria for removida ou substituída, as configurações de CMOS serão apagadas. Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD *Documentação e Diagnósticos*, para obter mais informações sobre como fazer backup das configurações de CMOS.



Baterias, pilhas e acumuladores não devem ser descartados junto com lixo doméstico comum. Para encaminhá-los a reciclagem ou descarte adequado, utilize o sistema de coleta público ou devolva-os à HP, a um de seus parceiros autorizados ou agentes.



CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou dos equipamentos opcionais. Antes de iniciar esses procedimentos, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do seu corpo tocando por um momento em um objeto de metal aterrado.

1. Se travou o Bloqueio Inteligente de Tampa, use o utilitário Computer Setup para destravá-lo e desativar o Sensor Inteligente de Tampa.
2. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos. Em seguida remova o painel de acesso do computador.

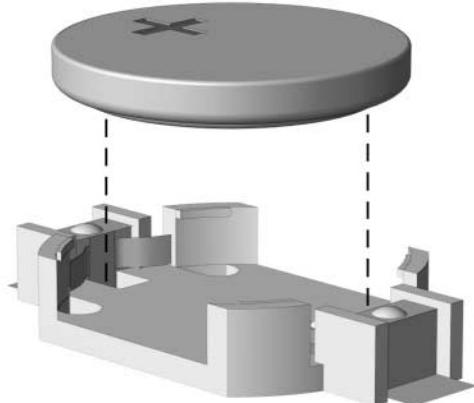


Talvez seja necessário remover uma placa de expansão para acessar a bateria.

3. Localize a bateria e seu compartimento na placa do sistema.
4. Dependendo do tipo de compartimento de bateria na placa do sistema, siga estas instruções para substituir a bateria.

Tipo 1

- a. Suspenda a bateria e retire-a do compartimento.

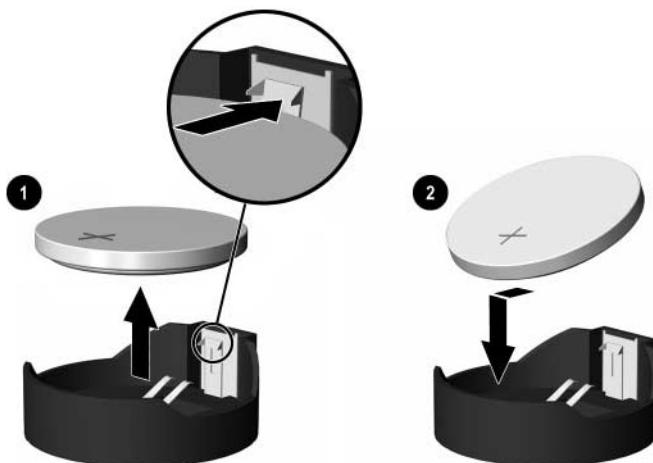


Remoção de uma Bateria Plana (Tipo 1)

- b. Deslize a bateria de reposição até a posição correta, com o lado positivo voltado para cima. O compartimento da bateria fixa-a automaticamente na posição correta.

Tipo 2

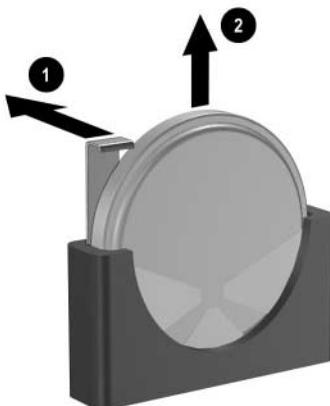
- a. Para soltar a bateria do seu compartimento, aperte o grampo de metal que se prolonga acima de uma das bordas da bateria. Quando a bateria se soltar, retire-a **1**.
- b. Para inserir a nova bateria, deslize uma borda da bateria de reposição para baixo do ressalto do compartimento, com o lado positivo voltado para cima. Empurre a outra borda da bateria para baixo até que o grampo se encaixe nela **2**.



Remoção e Substituição de uma Bateria Plana (Tipo 2)

Tipo 3

- a. Puxe para trás o clipe **1** que prende a bateria em seu lugar e remova-a **2**.
- b. Insira a nova bateria e posicione o clipe de volta em seu lugar.



Remoção de uma Bateria Plana (Tipo 3)



Após a substituição da bateria, siga estas etapas para concluir este procedimento.

5. Reinstale o painel de acesso do computador.
6. Conecte o computador à fonte de alimentação e ligue-o.
7. Redefina a data e hora, suas senhas e quaisquer configurações especiais do sistema, usando o utilitário Computer Setup.
Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD *Documentação e Diagnósticos*.
8. Se costuma travar o Bloqueio Inteligente de Tampa, utilize o utilitário Computer Setup para travar novamente o bloqueio e ativar o Sensor Inteligente de Tampa.

Opções para Trava de Segurança

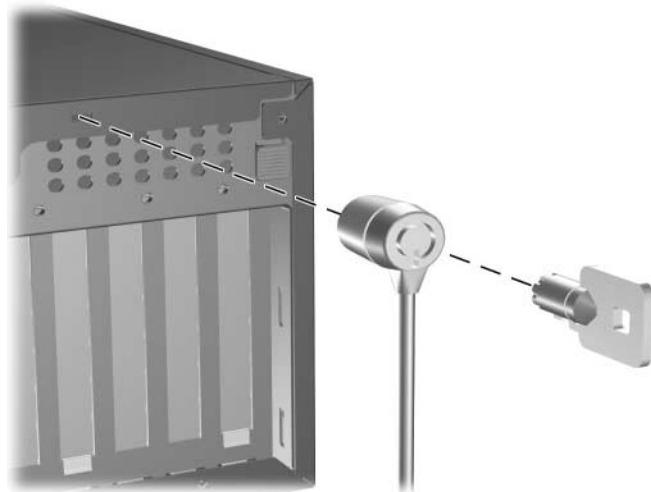


Para obter informações sobre os recursos de segurança de dados, consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* e o *Guia de Gerenciamento de Desktop* no CD *Documentação e Diagnósticos* e o *Guia de Gerenciamento de Segurança ProtectTools HP* (alguns modelos) em www.hp.com.br.

Instalação de uma Trava de Segurança

As travas de segurança, mostradas abaixo e nas seguintes páginas, podem ser utilizadas para proteger o computador Minitorre Conversível.

Trava do Cabo



Instalação da Trava do Cabo

Cadeado



Instalação de um Cadeado

Trava Universal do Chassi

Sem Cabo de Segurança

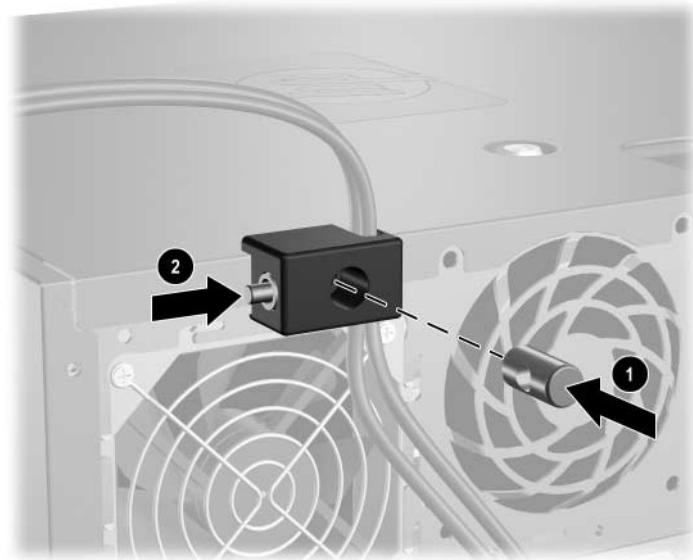
1. Passe os cabos do mouse e do teclado através da trava.



2. Parafuse a trava no chassi utilizando o parafuso fornecido.



3. Insira o plugue na trava **1** e pressione o botão **2** para prender a trava. Use a chave fornecida para desprender a trava.



Com Cabo de Segurança

1. Prenda o cabo de segurança ao passá-lo em volta de um objeto fixo.



2. Passe os cabos do mouse e do teclado através da trava.



3. Parafuse a trava no chassi utilizando o parafuso fornecido.



4. Insira o plugue do cabo de segurança na trava **1** e pressione o botão **2** para prender a trava. Use a chave fornecida para desprender a trava.



Descarga Eletrostática

Uma descarga de eletricidade estática provocada por um dedo humano ou outro condutor pode danificar as placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis à eletricidade estática. Esse tipo de dano pode reduzir a expectativa de vida útil do dispositivo.

Prevenção contra Danos Eletrostáticos

Para evitar danos eletrostáticos, observe as seguintes precauções:

- Evite contato manual, transportando e armazenando produtos em embalagens protegidas contra eletricidade estática.
- Mantenha as peças sensíveis à descarga eletrostática em suas embalagens, livres de eletricidade estática, até que cheguem às workstations.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de removê-las de suas embalagens.
- Evite tocar em pinos, conectores metálicos ou conjuntos de circuitos.
- Sempre mantenha o corpo apropriadamente aterrado ao tocar um componente ou conjunto sensível à eletricidade estática.

Métodos de Aterramento

Existem vários métodos de aterramento. Utilize um ou mais dos seguintes métodos de aterramento ao manipular ou instalar peças sensíveis à descarga eletrostática:

- Utilize uma pulseira antiestática conectada por um fio aterrado a uma workstation ou chassi de computador aterrado. Pulseiras antiestática são tiras flexíveis com resistência mínima de 1 megohm (tolerância de +/- 10%) nos fios aterrados. Para proporcionar um aterramento adequado, utilize a pulseira em contato com a pele.
- Use calcanheiras, dedeiras ou biqueiras antiestáticas para operação em pé nas workstations. Utilize os equipamentos antiestáticos em ambos os pés ao ficar de pé sobre pisos condutores ou mantas dissipativas.
- Utilize ferramentas condutoras no serviço de campo.
- Utilize um kit portátil para serviços de campo com uma manta dobrável dissipativa de eletricidade estática.

Se não possuir nenhum dos equipamentos sugeridos para o aterramento adequado, entre em contato com um representante, revendedor ou uma assistência técnica autorizada HP.



Para obter mais informações sobre eletricidade estática, entre em contato com um representante, revendedor ou uma assistência técnica autorizada HP.

Orientações Operacionais do Computador, Cuidados de Rotina e Preparação para Transporte

Orientações Operacionais do Computador Cuidados de Rotina

Siga estas orientações para configurar adequadamente e cuidar do computador e monitor.

- Mantenha o computador longe de umidade excessiva, de luz solar direta e de frio ou calor extremo. Para obter mais informações sobre as especificações de faixas recomendadas de temperatura e umidade para o computador, consulte o [Apêndice A, “Especificações”](#) neste guia.
- Opere o computador em uma superfície firme e plana. Deixe uma folga de 10,2 cm (4 polegadas) na parte traseira do computador e acima do monitor para que haja ventilação adequada.
- Nunca obstrua o fluxo de ar dentro do computador bloqueando as aberturas de ventilação ou a entrada de ar. Não coloque o teclado, com os suportes de regulagem de altura abaixados, diretamente contra a parte frontal da unidade desktop, pois isso também limita o fluxo de ar.
- Nunca opere o computador com a tampa ou o painel lateral removidos.
- Não empilhe computadores uns sobre os outros ou coloque-os próximos de modo que não recebam o ar aquecido uns dos outros.
- Se o computador estiver sendo operado em um gabinete separado, entradas e exaustão de ventilação devem ser fornecidas nos gabinetes e as mesmas orientações operacionais listadas abaixo serão aplicadas.

- Mantenha líquidos longe do computador e do teclado.
- Nunca cubra as aberturas de ventilação do monitor com qualquer tipo de material.
- Instale ou ative a função de gerenciamento de energia do sistema operacional ou outro software, incluindo o estado em suspensão.
- Desligue o computador antes de realizar qualquer um destes procedimentos:
 - Limpe a parte externa do computador com um pano macio e úmido, conforme necessário. O uso de produtos de limpeza pode descolorir ou danificar o acabamento.
 - Ocasionalmente, limpe as aberturas de ventilação em todos os lados do computador. Fiapos, poeira e outros tipos de materiais podem bloquear as aberturas e limitar o fluxo de ar.

Precauções com a Unidade Óptica

Verifique as instruções a seguir ao operar ou limpar a unidade óptica.

Operação

- Não move a unidade durante a operação. Isso pode fazer com que ela não funcione corretamente durante a leitura.
- Evite expor a unidade a mudanças bruscas de temperatura, pois isso pode causar condensação na parte interna da unidade. Se a temperatura mudar bruscamente enquanto a unidade estiver ligada, aguarde pelo menos uma hora antes de desligá-la. Se operar a unidade imediatamente, ela pode funcionar incorretamente durante a leitura.
- Evite colocar a unidade em um local sujeito a muita umidade, temperaturas extremas, vibração mecânica ou luz solar direta.

Limpeza

- Limpe o painel e os controles com um pano macio e seco ou levemente umedecido com uma solução de sabão neutro. Nunca boriffe fluídos de limpeza diretamente na unidade.
- Evite utilizar qualquer tipo de solvente, como álcool ou benzina, os quais podem danificar o acabamento.

Segurança

Se qualquer objeto ou líquido cair na unidade, desconecte imediatamente o computador da tomada e leve-o para ser inspecionado pela assistência técnica autorizada HP.

Preparação para Transporte

Siga estas sugestões ao preparar o computador para transporte:

1. Faça backup dos arquivos da unidade de disco rígido em discos PD, cartuchos de fita, CDs ou disquetes. Verifique se a mídia de backup não está exposta a impulsos elétricos ou magnéticos ao ser armazenada ou transportada.



A unidade de disco rígido trava automaticamente quando a energia do sistema é desligada.

2. Remova todos os disquetes de programa da unidade de disquete e armazene-os.
3. Insira um disquete virgem na unidade de disquete para proteger a unidade durante o transporte. Não utilize um disquete no qual tenha armazenado ou planeja armazenar dados.
4. Desligue o computador e os dispositivos externos.
5. Desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica e, em seguida, do computador.

6. Desconecte os componentes do sistema e dispositivos externos de suas fontes de alimentação e, em seguida, do computador.



Verifique se todas as placas estão acomodadas adequadamente e protegidas nos slots da placa antes de transportar o computador.

7. Empacote os componentes do sistema e dispositivos externos em suas caixas originais ou em embalagens semelhantes com material suficiente para protegê-los.



Para obter mais informações sobre as faixas ambientais em situações fora de operação, consulte o [Apêndice A, “Especificações”](#), neste guia.

Índice

A

alimentação
botão 1–2
conector do cabo 1–3

B

Bloqueio Inteligente de Tampa e Chave à Prova de Falhas 2–2

C

componentes
painel frontal 1–2
painel traseiro 1–3
teclado 1–4
componentes do painel frontal 1–2
componentes do painel traseiro 1–3
componentes internos, acesso 2–4
computador
especificações A–1
mudança de desktop para minitorre 1–11
mudança de minitorre para desktop 1–7
orientações operacionais E–1
painel de acesso 2–4
preparação para transporte E–3
prevenção contra danos eletrostáticos D–1
recursos 1–1
restauração de software 2–30
travas de segurança 2–2, C–1
conector de saída de áudio/fone de ouvido
1–3
conector do microfone 1–2, 1–4
conector do monitor 1–3

conector para fone de ouvido 1–2
conector paralelo 1–3
conector RJ-45 1–4
conector serial 1–4
conectores de áudio 1–2, 1–3
configuração de desktop 1–7
configuração de minitorre 1–11

D

desbloqueio do painel de acesso 2–2, C–1
descarga eletrostática, prevenção contra
danos D–1

DIMMs

Consulte memória
dispositivos ATA Paralela 2–23

E

especificações
computador A–1
memória 2–9

F

fonte de alimentação A–2

I

instalação
bateria B–1
memória 2–9
parafusos-guia 2–23
placa de expansão 2–14
restauração de software 2–30
travas de segurança C–1
unidade de disco rígido 2–27

- unidade de disquete 2–24
- unidade óptica 2–24
- unidades adicionais 2–22
- instrução para instalações 2–1
- instruções
 - operacionais do computador E–1
- L**
 - liga/desliga
 - luz indicadora 1–2
 - localização do Número de Identificação do produto 1–6
 - localização do número de série 1–6
 - luzes de status 1–2, 1–4
- M**
 - memória
 - capacidade 2–9, 2–10, 2–13
 - especificações 2–9
 - identificação dos soquetes 2–11
 - instalação 2–9
 - modo Assimétrico 2–10
 - modo de um canal 2–10
 - modo Entrelaçado 2–10
 - ocupando módulos de memória nos soquetes 2–10
 - mouse
 - conector 1–3
 - funções especiais 1–6
 - mudança de configuração do computador 1–7, 1–11
- O**
 - orientações sobre ventilação E–1
- P**
 - painel
 - Consulte painel frontal*
 - painel de acesso
 - bloqueio e desbloqueio 2–2, C–1
 - remoção 2–4
 - painel frontal
 - recolocação 2–7
 - remoção 2–6
 - tampas 2–8
 - placa de expansão
 - instalação 2–14
 - localização dos slots 2–14
 - PCI 2–15
 - PCI Express 2–15, 2–19
 - remoção 2–14
 - placa PCI
 - Consulte placa de expansão*
 - Portas USB
 - painel frontal 1–2
 - painel traseiro 1–3
 - posições das unidades 2–21
 - preparação para transporte E–3
 - R**
 - remoção
 - bateria B–1
 - Bloqueio Inteligente de Tampa 2–2
 - painel de acesso do computador 2–4
 - painel frontal 2–6
 - placa de expansão 2–14
 - tampa do slot de expansão 2–17
 - tampas de painel 2–8
 - unidades do compartimento de unidades 2–30
 - S**
 - SATA
 - conexão de cabos 2–29
 - instalação de uma unidade de disco rígido 2–27
 - segurança
 - Bloqueio Inteligente de Tampa 2–2
 - cadeado C–2
 - trava de cabo C–1
 - trava do chassi C–2

substituição da bateria B–1

T

tampa do slot de expansão

recolocação 2–19

remoção 2–17

Tecla com o Logotipo do Windows

funções 1–5

localizações 1–5

tecla de aplicativo 1–5

teclado

componentes 1–4

conector 1–3

travas

Bloqueio Inteligente de Tampa 2–2

cadeado C–2

trava de cabo C–1

trava do chassi C–2

U

Unidade de CD-ROM

Consulte unidade óptica

unidade de disco rígido

conexão de cabos SATA 2–29

instalação de SATA 2–27

luz de atividade 1–2

parafusos-guia 2–28

restauração 2–30

unidade de disquete

instalação 2–24

recursos 1–2

unidade de DVD-ROM

Consulte unidade óptica

unidade óptica

instalação 2–24

instruções E–2

limpeza E–3

parafusos-guia 2–24

precauções E–2

recursos 1–2